

図10 【衝動コントロール】【非社会性】【治療効果】【非精神病症状3）怒り】【生活能力4）家事や料理】【生活能力12）過度の依存】の合計得点による2年追跡した事例における暴力予測のROC曲線

表13 項目ごとのCOX比例ハザードモデルないし生存曲線の群間比較において通院移行後の暴力の予測に効果が認められた項目から級内相関0.6未満の項目を除いた合計点による2年追跡した事例における暴力予測のROC曲線の解析：基本統計量

有意かつ信頼性あり項目合計		
2年以内 の暴力	なし	あり
n	99	16
平均	3.81	6.56
不偏分散	10.99	14.53
標準偏差	3.32	3.81
最小値	0	0
最大値	16	12

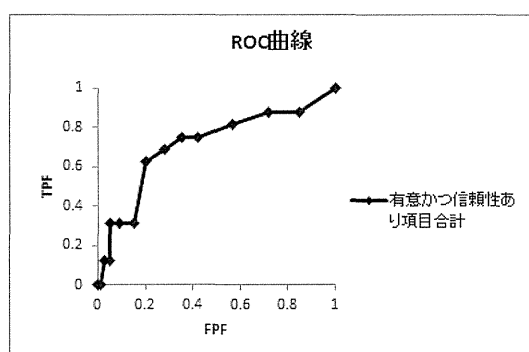


図11 項目ごとのCOX比例ハザードモデルないし生存曲線の群間比較において通院移行後の暴力の予測に効果が認められた項目から級内相関0.6未満の項目を除いた合計点による2年追跡した事例における暴力予測のROC曲線

表 14 【衝動コントロール】【非精神病症状3) 怒り】【生活能力4) 家事や料理】の合計得点による2年追跡した事例における暴力予測のROC曲線の解析：基本統計量

【衝動コントロール】 【非精神病症状3) 怒り】 【生活能力4) 家事や料理】の合計		
2年以内 の暴力	なし	あり
n	99	16
平均	0.76	1.63
不偏分散	0.86	1.32
標準偏差	0.93	1.15
最小値	0	0
最大値	5	4

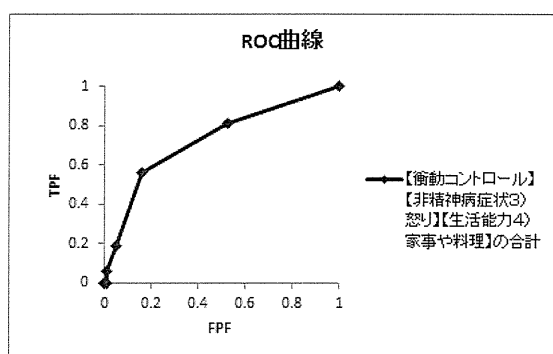


図 12 【衝動コントロール】【非精神病症状3) 怒り】【生活能力4) 家事や料理】の合計得点による2年追跡した事例における暴力予測のROC曲線

第2章

共通評価項目の信頼性と妥当性に関する研究 (24) ～通院移行後の問題行動予測モデルの探索

目的

共通評価項目は医療観察法医療において継続的な評価として用いられる全国共通の尺度であり、信頼性と妥当性の検証を行うことが求められている。前章「共通評価項目の信頼性と妥当性に関する研究 (23) ～通院移行後の暴力予測モデルの探索」では①A)何らかの暴力のあった群 (サンプル内に3年以後の暴力事例はない) 46名とB)3年間追跡していずれの暴力もなかった群 31名との比較、②2年間追跡できたサンプルのうちA)2年間で何らかの暴力のあった群 16名とB)2年間追跡していずれの暴力もなかった群 99名との比較を行い、通院移行後の暴力予測のための項目の構成を探索した。その結果【衝動コントロール】【非精神病症状3) 怒り】【生活能力4) 家事や料理】3項目合計点により、上記の①②のサンプルに対して①AUC = .778、②AUC = .727の予測力を得た。

本研究では、前章と同様に

①多重共線性の問題から係数が逆方向になることは避ける

②これまでの研究結果から信頼性 (評定者間一致度)¹⁾ が十分でない項目、収束妥当性²⁾ が否定的であった項目は避ける

という2つの条件をクリアしつつ、何らかの問題行動について高い予測力を持つ項目の組み合わせを探索する。前章と同様に

①A)何らかの問題行動 (<身体的暴力><性的な暴力><非身体的な暴力><A1・物質関連問題><医療への不遵守><放火>のいずれか) のあった群 (サンプル内に3年以後の問題行動事例はない) 74名とB)3年間追跡していずれの問題行動もなかった群 26名との比較、

②2年間追跡できたサンプルのうちA)2年間で何らかの問題行動のあった群 23名 (2年以降に問題行動のあった事例は後者に含む) とB)2年間追跡していずれの問題行動もなかった群 92名の2パターンのいずれも高い予測力を得る項目を探索するとともに、更には③A)何らかの暴力のあった群 (サンプル内に3年以後の問題行動・入院事例はない) 46名とB)3年間追跡していずれの暴力もなかった群 31名との比較、④2年間追跡できたサンプルのうちA)2年間で何らかの暴力のあった群 16名とB)2年間追跡していずれの暴力もなかった群 99名との比較を合わせた4パターン全てに高い予測力を得る項目の構成を探索することを目的とする。

方法

a. 対象

本研究の対象は2008年4月1日～2012年3月31日の期間に入院決定を受けた対象者であり、2013年10月1日までに退院し、通院処遇となった対象者である。研究協力が得られ、追跡調査のデータが収集できた22の指定入院医療機関からの373名分のデータのうち、いずれかの問題行動の有無が欠損値であるサンプル、問題行動の発生が認められているにもかかわらず発生までの日数が不明であるサンプル、共通評価項目評定が欠損値であるサンプルは解析から除外し、①A)3年以内に何らかの問題行動のあった群とB)3年間追跡していずれの問題行動もなかった群の比較では、A)追跡期間の長短に関わらず何らかの問題行動 (<身体的暴力><性的な暴力><非身体的な暴力><A1・物質関連問題><医療への不遵守><放火>のいずれか) のあった群 74

名と、B)3年間の追跡期間が終わるまで問題行動のなかった群26名との比較を行った。

②2年間追跡できたサンプルでの2群比較では、A)2年間で何らかの問題行動のあった群23名とB)2年間追跡していずれの問題行動もなかった群92名との比較を行った。①と②とでは、①の場合に問題行動あり群が問題行動なし群よりも多いが、①は追跡が3年経っていない事例であっても何らかの問題行動が発生していれば問題行動あり群に含んだが、問題行動なし群は3年間の追跡が終了した事例のみを対象としているために、見かけ上のベースレートが高くなっているためである。

更に次の2パターンでも同じ項目の構成でAUCを算出することを繰り返し、4パターンに対して高いAUCの得られる項目の構成を探索した。

③A)何らかの暴力(<身体的暴力><性的な暴力><非身体的な暴力>のいずれか)のあった群(サンプル内に3年以後の問題行動・入院事例はない)46名とB)3年間追跡していずれの暴力もなかった群31名との比較

④2年間追跡できたサンプルのうちA)2年間で何らかの暴力のあった群16名とB)2年間追跡していずれの暴力もなかった群99名との比較

b. 解析方法

前項に挙げた対象①と②の2つの群間比較において通院移行後の問題行動の有無を従属変数としたROC曲線下面積(AUC)を算出した。対象③と④の2つの群間比較においては通院移行後の暴力の有無を従属変数としたROC曲線下面積(AUC)を算出した

AUCの算出は、①共通評価項目17中項目の合計点、②項目ごとのCOX比例ハザードモデルないし生存曲線の群間比較において通院移行後の問題行動の予測に効果が認められた項目₃₎の合計点、③②の項目に対してロジステ

ック回帰分析などで変数選択して絞り込んだ項目の合計点について行い、AUCの値を比較した。

解析にはエクセル統計2012を使用した。

c. 倫理的な配慮

各指定入院医療機関の研究協力者から入院対象者の情報を収集する際には、住所・氏名ならびに会社名・学校名・地名等個人の特定につながるような個人情報情報は削除し、連結不可能匿名化を行った。データの受け渡しにはデータの暗号化を行った。発表には統計的な値のみを発表し、一事例の詳細な情報を発表することはしない。以上の配慮をもって、研究代表者の所属施設である肥前精神医療センターの承認を得て本研究を実施した。

結果

a. 【衝動コントロール】【非精神病症状3) 怒り】【生活能力4) 家事や料理】3項目合計点によるAUC

前章にて③A)何らかの暴力のあった群とB)3年間追跡していずれの暴力もなかった群との比較、および④2年間追跡できたサンプルのうちA)2年間で何らかの暴力のあった群とB)2年間追跡していずれの暴力もなかった群との比較でそれぞれ③AUC=.778、④AUC=.727の予測力を得た【衝動コントロール】【非精神病症状3) 怒り】【生活能力4) 家事や料理】3項目合計点によるAUCを算出した。

①A)何らかの問題行動のあった群とB)3年間追跡していずれの問題行動もなかった群との比較におけるROC曲線を図1、解析のもととなる基本統計量を表1に示した。AUC=.741となった。

②2年間追跡できたサンプルでの2群比較におけるROC曲線を図2、解析のもととなる基本統計量を表2に示した。AUC=.682となった。

b. ①A)何らかの問題行動のあった群と B)3年間追跡していずれの問題行動もなかった群との比較を基準とした項目の構成

前項にて③A)何らかの暴力のあった群と B)3年間追跡していずれの暴力もなかった群との比較を基準とした変数選択で抽出された【衝動コントロール】【非精神病症状3)怒り】【生活能力4)家事や料理】3項目合計では、②2年間追跡できたサンプルでの2群比較でのAUCがやや不足したため、①A)何らかの問題行動のあった群と B)3年間追跡していずれの問題行動もなかった群との比較を基準として項目の構成を探索する。

まず項目ごとのCOX比例ハザードモデルないし生存曲線の群間比較において通院移行後の問題行動の予測に効果が認められた³⁾【衝動コントロール】【非社会性】【個人的支援】【ストレス】【物質乱用】【治療効果】【非精神病性症状1)興奮・躁状態】【非精神病性症状3)怒り】【内省・洞察2)対象行為以外の他害行為への内省】【生活能力3)金銭管理】【生活能力4)家事や料理】【生活能力12)過度の依存】【衝動コントロール】の全ての小項目を全て加算し、その合計点を用いて①A)何らかの問題行動のあった群と B)3年間追跡していずれの問題行動もなかった群との比較においてAUCを算出した。ROC曲線を図3、解析の元となる基本統計量を表3に挙げる。AUC=.718となった。

次に上記の変数をロジスティック回帰分析によって変数選択(変数減少法・変数選択基準： $p < .20$)した。その結果を表4に示す。表4からロジスティック回帰分析で変数選択された項目のうち、係数が正方向であった【衝動コントロール】【非社会性】【個人的支援】【物質乱用】【非精神病症状3)怒り】【生活能力4)家事や料理】【衝動コントロール1)一貫性のない行動】合計得点によるROC

曲線を図4、解析のもととなる基本統計量を表5に挙げる。AUC=.809となった。

同じ【衝動コントロール】【非社会性】【個人的支援】【物質乱用】【非精神病症状3)怒り】【生活能力4)家事や料理】【衝動コントロール1)一貫性のない行動】合計得点によるAUCの算出を②2年間追跡できたサンプルでの問題行動予測の2群比較、③A)何らかの暴力のあった群と B)3年間追跡していずれの暴力もなかった群との比較、④2年間追跡できたサンプルでの暴力予測の2群比較のそれぞれに対して行った。それぞれのROC曲線と基本統計量を図5~7、表6~8に示す。それぞれのAUCは②AUC=.707、③AUC=.785、④AUC=.748となった。

項目ごとのCOX比例ハザードモデルないし生存曲線の群間比較において通院移行後の問題行動の予測に効果が認められた³⁾【衝動コントロール】【非社会性】【個人的支援】【ストレス】【物質乱用】【治療効果】【非精神病性症状1)興奮・躁状態】【非精神病性症状3)怒り】【内省・洞察2)対象行為以外の他害行為への内省】【生活能力3)金銭管理】【生活能力4)家事や料理】【生活能力12)過度の依存】および【衝動コントロール】の全ての小項目から評定者間信頼性の級内相関係数¹⁾が0.6未満であった項目を除き、【衝動コントロール】【物質乱用】【非精神病性症状3)怒り】【内省・洞察2)対象行為以外の他害行為への内省】【生活能力3)金銭管理】【生活能力4)家事や料理】および【衝動コントロール】の全ての小項目の合計点を用いて①A)何らかの問題行動のあった群と B)3年間追跡していずれの問題行動もなかった群との比較においてAUCを算出した。ROC曲線を図8、解析の元となる基本統計量を表9に挙げる。AUC=.746となった。

次に上記の変数をロジスティック回帰分析によって変数選択(変数減少法・変数選択基

準： $p < .20$) した。その結果を表 10 に示す。表 10 からロジスティック回帰分析で変数選択された項目のうち、係数が正方向であった【衝動コントロール】【物質乱用】【非精神病性症状 3) 怒り】【生活能力 4) 家事や料理】合計得点による 3 年以内の問題行動予測の ROC 曲線を図 9、解析のもととなる基本統計量を表 11 に挙げる。AUC=.798 となった。

同じ【衝動コントロール】【物質乱用】【非精神病性症状 3) 怒り】【生活能力 4) 家事や料理】合計得点による AUC の算出を② 2 年間追跡できたサンプルでの問題行動予測の 2 群比較、③A) 何らかの暴力のあった群と B) 3 年間追跡していずれの暴力もなかった群との比較、④ 2 年間追跡できたサンプルでの暴力予測の 2 群比較それぞれに対して行った。それぞれの ROC 曲線と基本統計量を図 10~12、表 12~14 に示す。それぞれの AUC は② AUC=.647、③AUC=.777、④AUC=.694 となった。

c. ② 2 年間追跡できたサンプルでの問題行動予測を基準とした項目の構成

前項にて①A) 何らかの問題行動のあった群と B) 3 年間追跡していずれの問題行動もなかった群との比較を基準として項目の構成を探索したが、② 2 年間追跡できたサンプルでの問題行動予測、および④ 2 年間追跡できたサンプルでの暴力予測で十分な AUC を得ることができなかった。そこで、② 2 年間追跡できたサンプルでの問題行動予測を基準として項目の構成を探索する。

まず項目ごとの COX 比例ハザードモデルないし生存曲線の群間比較において通院移行後の問題行動の予測に効果が認められた³⁾【衝動コントロール】【非社会性】【個人的支援】【ストレス】【物質乱用】【治療効果】【非精神病性症状 1) 興奮・躁状態】【非精神病性症状 3) 怒り】【内省・洞察 2) 対象行為以外の他害行為への内省】【生活能力 3) 金銭管理】【生

活能力 4) 家事や料理】【生活能力 12) 過度の依存】および【衝動コントロール】の全ての小項目をロジスティック回帰分析によって変数選択(変数減少法・変数選択基準： $p < .20$)した。その結果を表 15 に示す。表 15 からロジスティック回帰分析で変数選択された項目のうち、係数が正方向であった【個人的支援】【生活能力 4) 家事や料理】【衝動コントロール 1) 一貫性のない行動】合計得点による ROC 曲線を図 13、解析のもととなる基本統計量を表 16 に挙げる。AUC=.761 となった。

同じ【個人的支援】【生活能力 4) 家事や料理】【衝動コントロール 1) 一貫性のない行動】合計得点による AUC の算出を①A) 何らかの問題行動のあった群と B) 3 年間追跡していずれの問題行動もなかった群との比較、③ A) 何らかの暴力のあった群と B) 3 年間追跡していずれの暴力もなかった群との比較、④ 2 年間追跡できたサンプルでの暴力予測のそれぞれに対して行った。それぞれの ROC 曲線と基本統計量を図 14~16、表 17~19 に示す。それぞれの AUC は①AUC=.738、③AUC=.757、④AUC=.790 となった。

項目ごとの COX 比例ハザードモデルないし生存曲線の群間比較において通院移行後の問題行動の予測に効果が認められた³⁾【衝動コントロール】【非社会性】【個人的支援】【ストレス】【物質乱用】【治療効果】【非精神病性症状 1) 興奮・躁状態】【非精神病性症状 3) 怒り】【内省・洞察 2) 対象行為以外の他害行為への内省】【生活能力 3) 金銭管理】【生活能力 4) 家事や料理】【生活能力 12) 過度の依存】および【衝動コントロール】の全ての小項目から評定者間信頼性の級内相関係数¹⁾が 0.6 未満であった項目を除き、【衝動コントロール】【物質乱用】【非精神病性症状 3) 怒り】【内省・洞察 2) 対象行為以外の他害行為への内省】【生活能力 3) 金銭管理】【生活能力 4) 家事や料理】および【衝動コントロール】

の全ての小項目の合計点を用いて② 2年間追跡できたサンプルでの問題行動予測においてAUCを算出した。ROC曲線を図17、解析の元となる基本統計量を表20に挙げる。AUC=.656となった。

次に上記の変数をロジスティック回帰分析によって変数選択(変数減少法・変数選択基準： $p < .20$)した。その結果を表21に示す。表21からロジスティック回帰分析で変数選択された項目のうち、係数が正方向であった【衝動コントロール】【生活能力4)家事や料理】【衝動コントロール1)一貫性のない行動】合計得点によるROC曲線を図18、解析のもととなる基本統計量を表22に挙げる。AUC=.706となった。

同じ【衝動コントロール】【生活能力4)家事や料理】【衝動コントロール1)一貫性のない行動】合計得点によるAUCの算出を①A)何らかの問題行動のあった群とB)3年間追跡していずれの問題行動もなかった群との比較、③A)何らかの暴力のあった群とB)3年間追跡していずれの暴力もなかった群との比較、④2年間追跡できたサンプルの暴力予測のそれぞれに対して行った。それぞれのROC曲線と基本統計量を図19~21、表23~25に示す。それぞれのAUCは①AUC=.714、③AUC=.759、④AUC=.738となった。

d. 項目の出し入れを通じた探索

ここまでの結果を以下にまとめる。

【衝動コントロール】【非精神病症状3)怒り】【生活能力4)家事や料理】3項目合計点により、①AUC=.741、②AUC=.682、③AUC=.778、④AUC=.727

【衝動コントロール】【非社会性】【個人的支援】【物質乱用】【非精神病症状3)怒り】【生活能力4)家事や料理】【衝動コントロール1)一貫性のない行動】合計得点により、①AUC=.809、②AUC=.707、③AUC=.785、

④AUC=.748

【衝動コントロール】【物質乱用】【非精神病症状3)怒り】【生活能力4)家事や料理】合計得点により、①AUC=.798、②AUC=.647、③AUC=.777、④AUC=.694

【個人的支援】【生活能力4)家事や料理】【衝動コントロール1)一貫性のない行動】合計得点により、①AUC=.738、②AUC=.761、③AUC=.757、④AUC=.790

【衝動コントロール】【生活能力4)家事や料理】【衝動コントロール1)一貫性のない行動】合計得点により、①AUC=.714、②AUC=.706、③AUC=.759、④AUC=.738

以上の5パターンを比較すると、【衝動コントロール】【非社会性】【個人的支援】【物質乱用】【非精神病症状3)怒り】【生活能力4)家事や料理】【衝動コントロール1)一貫性のない行動】合計得点によるAUCが総合的に見て最も高いが、【非社会性】がICC=.57、【個人的支援】がICC=.58と若干低いという問題がある。【衝動コントロール】【非社会性】【個人的支援】【物質乱用】【非精神病症状3)怒り】【生活能力4)家事や料理】【衝動コントロール1)一貫性のない行動】合計得点を基本とし、項目を出し入れしつつ最適な構成を探った。

まず【非社会性】は級内相関係数=.57と不足しているため外し、【衝動コントロール】【個人的支援】【物質乱用】【非精神病症状3)怒り】【生活能力4)家事や料理】【衝動コントロール1)一貫性のない行動】の6項目合計を用い、前記4つのパターンに対してAUCを算出した。それぞれのROC曲線と基本統計量を図22~25、表26~29に示す。それぞれのAUCは①AUC=.802、②AUC=.709、③AUC=.789、④AUC=.758となった。

次に【個人的支援】は級内相関係数=.58と不足しているため外し、【衝動コントロール】【物質乱用】【非精神病症状3)怒り】【生

活能力4)家事や料理】【衝動コントロール1)一貫性のない行動】の5項目合計を用いて前記4つのパターンでAUCを算出した。それぞれのROC曲線と基本統計量を図26~29、表30~33に示す。それぞれのAUCは①AUC=.786、②AUC=.671、③AUC=.780、④AUC=.723となった。

【個人的支援】は除外するとAUCの低下が大きいため、【個人的支援】は戻し、級内相関係数の不足している【非社会性】の代わりに、【非社会性】の小項目のうち唯一ICC=.721と級内相関係数の充足している【非社会性9)性的逸脱行動】を代入した。【衝動コントロール】【個人的支援】【物質乱用】【非精神病症状3)怒り】【生活能力4)家事や料理】【衝動コントロール1)一貫性のない行動】【非社会性9)性的逸脱行動】の7項目合計を用いて前記4つのパターンでAUCを算出した。それぞれのROC曲線と基本統計量を図30~33、表34~37に示す。それぞれのAUCは①AUC=.803、②AUC=.717、③AUC=.792、④AUC=.771となった。

次に【衝動コントロール1)一貫性のない行動】は中項目【衝動コントロール】と重複しているため外し、【衝動コントロール】【個人的支援】【物質乱用】【非精神病症状3)怒り】【生活能力4)家事や料理】【非社会性9)性的逸脱行動】合計を用いて前記4つのパターンでAUCを算出した。それぞれのROC曲線と基本統計量を図34~37、表38~41に示す。それぞれのAUCは①AUC=.803、②AUC=.695、③AUC=.781、④AUC=.741となった。

考察

結果の項にいくつかの組み合わせで①A)何らかの問題行動のあった群とB)3年間追跡していずれの問題行動もなかった群との比較、②2年間追跡できたサンプルの問題行動予測、③A)何らかの暴力のあった群とB)3年間追跡

していずれの暴力もなかった群との比較、④2年間追跡できたサンプルの暴力予測の計4パターンに対してAUCを算出した。その結果は以下のようにまとめることができる。

【衝動コントロール】【非精神病症状3)怒り】【生活能力4)家事や料理】3項目合計点により、①AUC=.741、②AUC=.682、③AUC=.778、④AUC=.727

【衝動コントロール】【非社会性】【個人的支援】【物質乱用】【非精神病症状3)怒り】【生活能力4)家事や料理】【衝動コントロール1)一貫性のない行動】合計得点により、①AUC=.809、②AUC=.707、③AUC=.785、④AUC=.748

【衝動コントロール】【物質乱用】【非精神病症状3)怒り】【生活能力4)家事や料理】合計得点により、①AUC=.798、②AUC=.647、③AUC=.777、④AUC=.694

【個人的支援】【生活能力4)家事や料理】【衝動コントロール1)一貫性のない行動】合計得点により、①AUC=.738、②AUC=.761、③AUC=.757、④AUC=.790

【衝動コントロール】【生活能力4)家事や料理】【衝動コントロール1)一貫性のない行動】合計得点により、①AUC=.714、②AUC=.706、③AUC=.759、④AUC=.738

【衝動コントロール】【個人的支援】【物質乱用】【非精神病症状3)怒り】【生活能力4)家事や料理】【衝動コントロール1)一貫性のない行動】の6項目合計得点により①AUC=.802、②AUC=.709、③AUC=.789、④AUC=.758

【衝動コントロール】【物質乱用】【非精神病症状3)怒り】【生活能力4)家事や料理】【衝動コントロール1)一貫性のない行動】の5項目合計得点により①AUC=.786、②AUC=.671、③AUC=.780、④AUC=.723

【衝動コントロール】【個人的支援】【物質乱用】【非精神病症状3)怒り】【生活能力

4) 家事や料理】【衝動コントロール1) 一貫性のない行動】【非社会性9) 性的逸脱行動】の7項目合計得点により①AUC=.803、②AUC=.717、③AUC=.792、④AUC=.771

【衝動コントロール】【個人的支援】【物質乱用】【非精神病症状3) 怒り】【生活能力4) 家事や料理】【非社会性9) 性的逸脱行動】合計得点により①AUC=.803、②AUC=.695、③AUC=.781、④AUC=.741

これらの項目の構成と AUC を比較したところ、【衝動コントロール】【個人的支援】【物質乱用】【非精神病症状3) 怒り】【生活能力4) 家事や料理】【衝動コントロール1) 一貫性のない行動】【非社会性9) 性的逸脱行動】の7項目合計得点を用いると①AUC=.803、②AUC=.717、③AUC=.792、④AUC=.771と4つのパターン全てのAUC0.7を超える高い予測力の水準にあり、特に①A) 何らかの問題行動のあった群とB)3年間追跡していずれの問題行動もなかった群との比較、③A)何らかの暴力のあった群とB)3年間追跡していずれの暴力もなかった群との比較では0.8前後の非常に高い予測力に達した。この構成には【個人的支援】の級内相関係数がICC=.58と若干不足するという欠点があるが、【個人的支援】を外すと②2年間追跡できたサンプルの問題行動予測と④2年間追跡できたサンプルの暴力予測におけるAUC、特に②のAUCが大きく低下し、予測力が不十分になる。今後この結果の利用方法にも依るが、今後は【個人的支援】のアンカーポイントの改訂を通じて信頼性の向上を図りつつ、暴力や問題行動の危険性を評価するという意味合いでは【個人的支援】を含む7項目の構成の方が予測力を考慮すると望ましいと思われる。また中項目【衝動コントロール】とその小項目【衝動コントロール1) 一貫性のない行動】を両方含み、これらは包含関係にある2項目であるが、前章の暴力予測の解析で見られた

【衝動コントロール】項目単独での予測力、オッズ比の高さを鑑み、この両項目を合計することは【衝動コントロール】の割り増し点と考えれば問題はないと思われる。

本研究の結果より、共通評価項目を用いて将来の問題行動や暴力を予測する際には【衝動コントロール】【個人的支援】【物質乱用】【非精神病症状3) 怒り】【生活能力4) 家事や料理】【衝動コントロール1) 一貫性のない行動】【非社会性9) 性的逸脱行動】の7項目合計を用いて予測することが効果的であることが示された。この結果は、今後の医療観察法指定入院医療機関での医療において、通院移行後の暴力や問題行動を防ぐために有効活用されることが望まれる。

文献

- 1) 高橋昇、壁屋康洋、西村大樹、砥上恭子、宮田純平、山村卓、西真樹子、古村健、前上里泰史、大原薫、野村照幸、大賀礼子、箕浦由香、小片圭子、今村扶美：共通評価項目の信頼性と妥当性に関する研究（1）評定者間一致度の検証。司法精神医学, 7 : 23-31, 2012.
- 2) 壁屋康洋、高橋昇、西村大樹、砥上恭子：共通評価項目の信頼性と妥当性に関する研究（11）～SAI-J、DAI-30と共通評価項目下位項目との関連。司法精神医学会、東京都、2013年6月1日。
- 3) 壁屋康洋・高橋昇・西村大樹・砥上恭子・松原弘泰・小片圭子・山本哲裕・荒井宏文・深瀬亜矢・鈴木敬生・今村扶美・瀬底正有・竹本浩子・中尾文彦・野村照幸・大原薫・松下亮・中川桜・堀内美穂・古賀礼子・河西宏実・畔柳真理・常包知秀・横田聡子・長井史紀・前上里泰史・占部文香・高野真弘・有馬正道・天野昌太郎・大賀礼子・桑本雅量・藤田美穂・笠井正一・富山孝・島田雅美・小川佳子・古野悟志・山内健一郎・菊池安希子：平成25年度厚生労働科学研究費補助金（障害者

対策総合 研究事業) 医療観察法対象者の円滑な社会復帰に関する研究【若手育成型】医療観察法指定医療機関ネットワークによる共

通評価項目の信頼性と妥当性に関する研究
平成25年度総括研究報告書, 2014.

表1 【衝動コントロール】【非精神病症状3) 怒り】【生活能力4) 家事や料理】の合計得点による3年以内の問題行動の予測のROC曲線の解析：基本統計量

状態(自傷以外 の問題行動)	【衝動コントロール】 【非精神病症状3) 怒り】 【生活能力4) 家事や料理】合計	
	なし	あり
n	26	74
平均	0.50	1.50
不偏分散	0.66	1.71
標準偏差	0.81	1.31
最小値	0	0
最大値	3	6

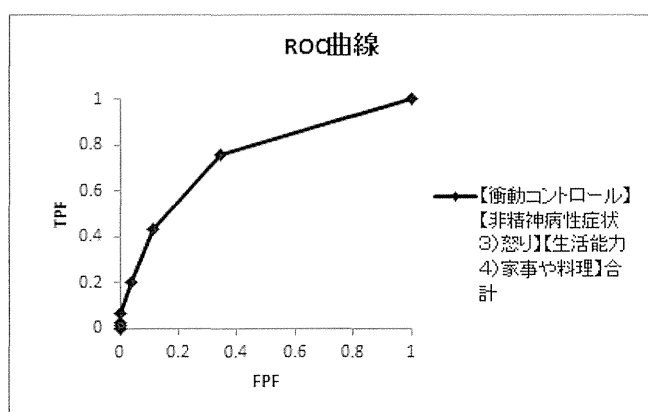


図1 【衝動コントロール】【非精神病症状3) 怒り】【生活能力4) 家事や料理】の合計得点による3年以内の問題行動の予測のROC曲線

表2 【衝動コントロール】【非精神病症状3) 怒り】【生活能力4) 家事や料理】の合計得点による2年追跡事例の問題行動の予測のROC曲線の解析：基本統計量

状態(自傷以外 の問題行動)	【衝動コントロール】 【非精神病症状3) 怒り】 【生活能力4) 家事や料理】 合計	
	なし	あり
n	92	23
平均	0.75	1.39
不偏分散	0.89	1.16
標準偏差	0.94	1.08
最小値	0	0
最大値	5	4

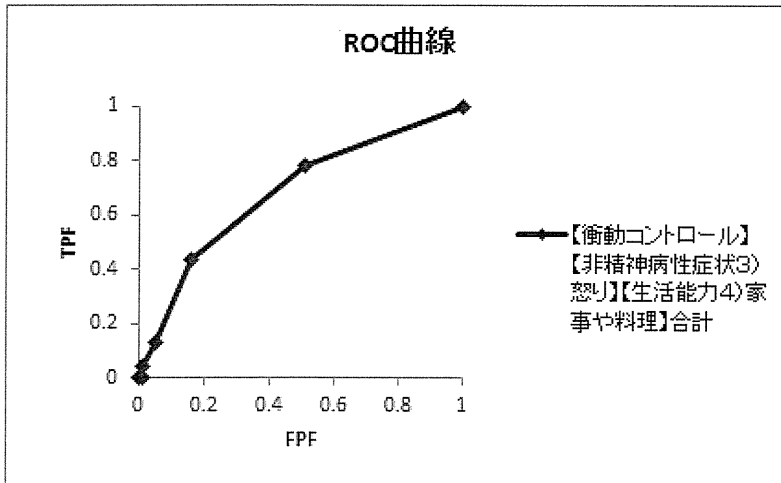


図2 【衝動コントロール】【非精神病症状3) 怒り】【生活能力4) 家事や料理】の合計得点による2年追跡事例の問題行動の予測のROC曲線

表3 項目ごとのCOX比例ハザードモデルないし生存曲線の群間比較において通院移行後の暴力の予測に効果が認められた項目全ての合計得点による3年以内の問題行動の予測のROC曲線の解析：基本統計量

状態(自傷以外 の問題行動)	有意項目計	
	なし	あり
n	26	74
平均	4.69	8.93
不偏分散	15.34	29.27
標準偏差	3.92	5.41
最小値	1	0
最大値	18	25

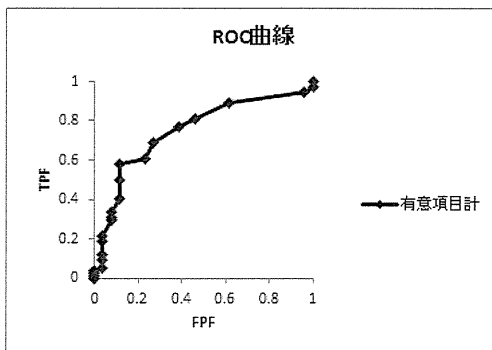


図3 項目ごとのCOX比例ハザードモデルないし生存曲線の群間比較において通院移行後の暴力の予測に効果が認められた項目全ての合計得点による3年以内の問題行動の予測のROC曲線

表4 通院処遇移行後の3年以内の問題行動 ロジスティック回帰分析結果

変数減少法・変数選択基準：p<.20

変数	係数	値	オッズ比
衝動コントロール	1.690	1	5.418
非社会性	1.795	1	6.022
個人的支援	0.778	1	2.177
ストレス	-1.852	1	0.157
物質乱用	1.646	1	5.188
非精神病性症状3) 怒り	2.393	1	10.948
生活能力4) 家事や料理	1.802	1	6.064
衝動コントロール1) 一貫性のない行動	1.735	1	5.672
衝動コントロール2) 待つことができない	-1.794	1	0.166
衝動コントロール5) 怒りの感情の行動化	-1.649	1	0.192
定数項	0.601		
状態(自傷以外の問題行動)		0.999	

表5 ロジスティック回帰分析で変数選択され、係数が正方向であった【衝動コントロール】【非社会性】【個人的支援】【物質乱用】【非精神病症状3) 怒り】【生活能力4) 家事や料理】【衝動コントロール1) 一貫性のない行動】の合計得点によるROC曲線の解析：基本統計量

状態(自傷以外 の問題行動)	【衝動コントロール】【非社会性】 【個人的支援】【物質乱用】 【非精神病症状3) 怒り】 【生活能力4) 家事や料理】 【衝動コントロール1) 一貫性のない行動】合計	
	なし	あり
n	26	74
平均	1.500	3.757
不偏分散	2.500	4.652
標準偏差	1.581	2.157
最小値	0	0
最大値	6	9

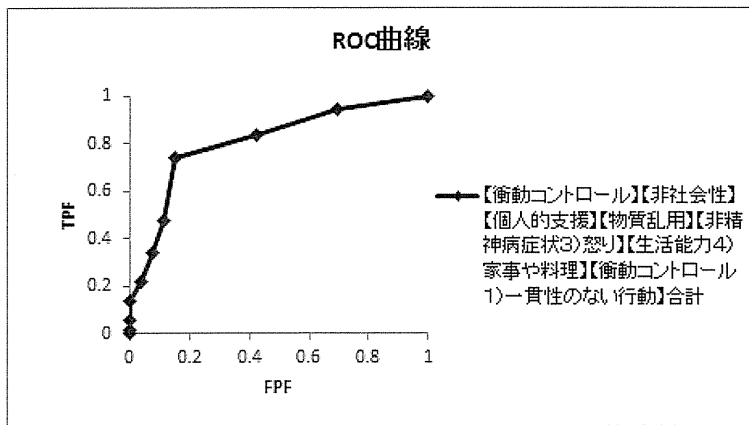


図4 ロジスティック回帰分析で変数選択され、係数が正方向であった【衝動コントロール】【非社会性】【個人的支援】【物質乱用】【非精神病症状3) 怒り】【生活能力4) 家事や料理】【衝動コントロール1) 一貫性のない行動】の合計得点による ROC 曲線

表6 【衝動コントロール】【非社会性】【個人的支援】【物質乱用】【非精神病症状3) 怒り】【生活能力4) 家事や料理】【衝動コントロール1) 一貫性のない行動】の合計得点による2年追跡事例の問題行動予測のROC曲線の解析：基本統計量

	【個人的支援】【物質乱用】 【非精神病症状3) 怒り】 【生活能力4) 家事や料理】 【衝動コントロール1) 一貫性のない行動】合計	
状態(自傷以外 の問題行動)	なし	あり
n	92	23
平均	2.033	3.391
不偏分散	2.779	3.794
標準偏差	1.667	1.948
最小値	0	0
最大値	7	8

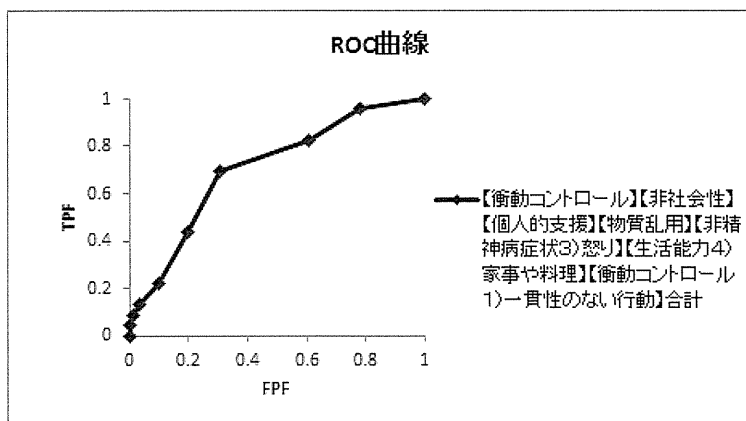


図5 【衝動コントロール】【非社会性】【個人的支援】【物質乱用】【非精神病症状3) 怒り】【生活能力4) 家事や料理】【衝動コントロール1) 一貫性のない行動】の合計得点による2年追跡事例の問題行動予測のROC曲線

表7 【衝動コントロール】【非社会性】【個人的支援】【物質乱用】【非精神病症状3）怒り】【生活能力4）家事や料理】【衝動コントロール1）一貫性のない行動】の合計得点による3年以内の暴力予測のROC曲線の解析：基本統計量

状態(何らかの暴力)	【個人的支援】【物質乱用】 【非精神病症状3）怒り】 【生活能力4）家事や料理】 【衝動コントロール1）一貫性のない行動】合計	
	なし	あり
n	31	46
平均	1.774	3.978
不偏分散	2.981	5.000
標準偏差	1.726	2.236
最小値	0	0
最大値	6	9

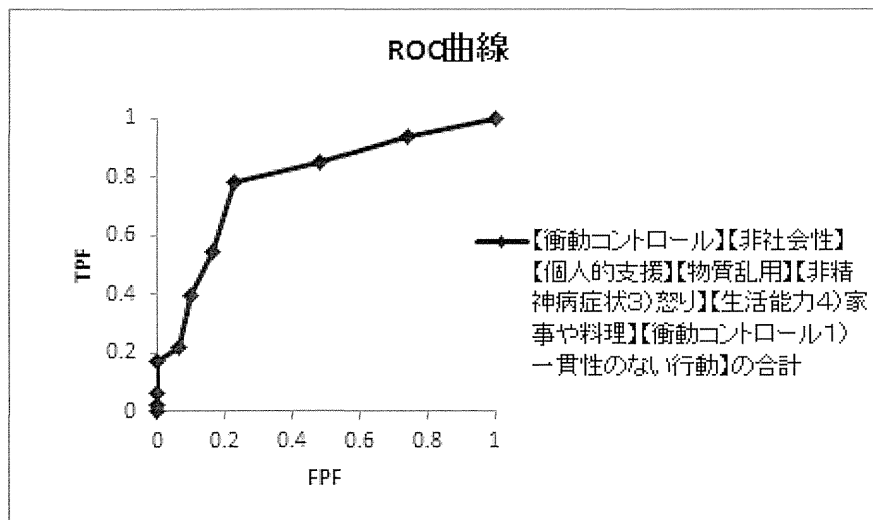


図6 【衝動コントロール】【非社会性】【個人的支援】【物質乱用】【非精神病症状3）怒り】【生活能力4）家事や料理】【衝動コントロール1）一貫性のない行動】の合計得点による3年以内の暴力予測のROC曲線

表8 【衝動コントロール】【非社会性】【個人的支援】【物質乱用】【非精神病症状3）怒り】【生活能力4）家事や料理】【衝動コントロール1）一貫性のない行動】の合計得点による2年追跡事例の暴力予測のROC曲線の解析：基本統計量

【衝動コントロール】【非社会性】 【個人的支援】【物質乱用】【非精神病症状3）怒り】 【生活能力4）家事や料理】【衝動コントロール1）一貫性のない行動】合計		
2年以内の暴力	なし	あり
n	99	16
平均	2.091	3.625
不偏分散	3.022	2.783
標準偏差	1.738	1.668
最小値	0	1
最大値	8	7

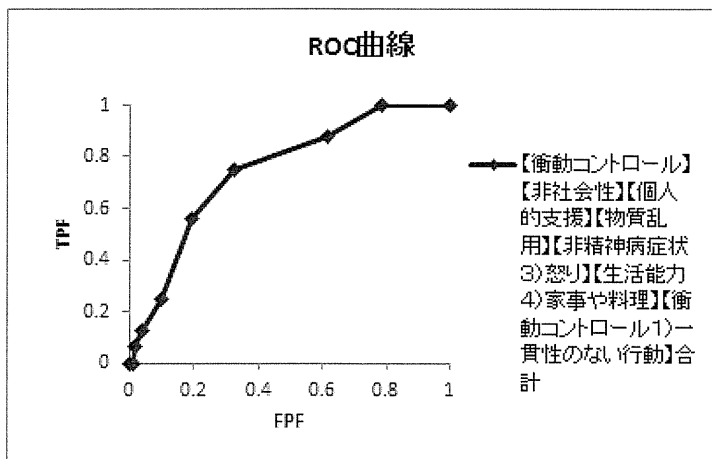


図7 【衝動コントロール】【非社会性】【個人的支援】【物質乱用】【非精神病症状3）怒り】【生活能力4）家事や料理】【衝動コントロール1）一貫性のない行動】の合計得点による2年追跡事例の暴力予測のROC曲線

表9 項目ごとのCOX比例ハザードモデルないし生存曲線の群間比較において通院移行後の問題行動の予測に効果が認められた項目から級内相関0.6未満の項目を除いた合計点による通院処遇移行後3年以内の問題行動予測のROC曲線の解析：基本統計量

有意かつ信頼性あり項目計		
状態(自傷以外) の問題行動	なし	あり
n	26	74
平均	2.077	5.000
不偏分散	9.354	15.288
標準偏差	3.058	3.910
最小値	0	0
最大値	13	16

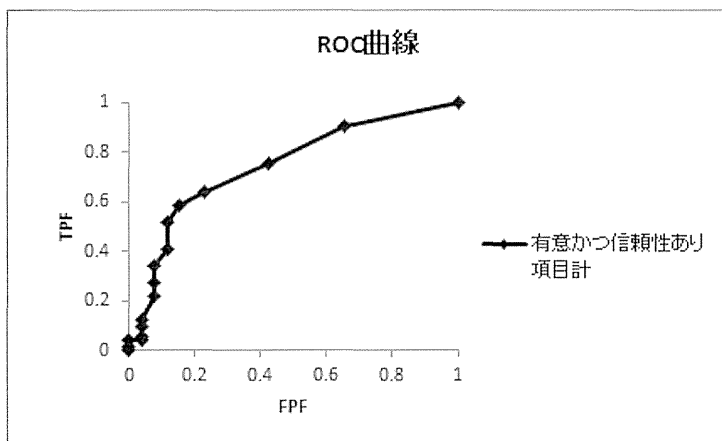


図8 項目ごとのCOX 比例ハザードモデルないし生存曲線の群間比較において通院移行後の問題行動の予測に効果が認められた項目から級内相関 0.6 未満の項目を除いた合計点による通院処遇移行後 3 年以内の問題行動予測の ROC 曲線

表 10 通院処遇移行後の 3 年以内の問題行動 級内相関 0.6 未満の項目を除いてロジスティック回帰分析を行った結果 (変数減少法・変数選択基準: $p < .20$)

変 数	係 数	値	オッズ比
衝動コントロール	1.464	1	4.324
物質乱用	1.687	1	5.402
非精神病性症状3) 怒り	1.685	1	5.393
生活能力4) 家事や料理	1.240	1	3.456
衝動コントロール5) 怒りの感情の行動化	-1.570	1	0.208
定数項	-0.414		
状態(自傷以外の問題行動)		0.984	

表 11 【衝動コントロール】【物質乱用】【非精神病性症状 3) 怒り】【生活能力 4) 家事や料理】合計得点による 3 年以内の問題行動予測の ROC 曲線の解析: 基本統計量

状態(自傷以外 の問題行動)	【衝動コントロール】【物質乱用】 【非精神病性症状3) 怒り】【生活 能力4) 家事や料理】合計	
	なし	あり
n	26	74
平均	0.615	2.027
不偏分散	0.646	2.081
標準偏差	0.804	1.443
最小値	0	0
最大値	3	6

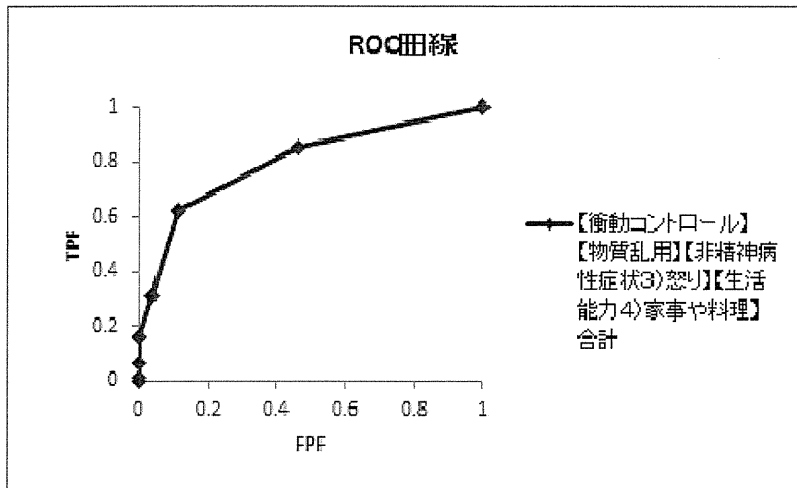


図9 【衝動コントロール】
【物質乱用】
【非精神病性症状3) 怒り】
【生活能力4) 家事や料理】
合計得点による3年以内の問題行動予測のROC曲線

表12 【衝動コントロール】
【物質乱用】
【非精神病性症状3) 怒り】
【生活能力4) 家事や料理】
の合計得点による2年追跡した事例における問題行動予測のROC曲線の解析：基本統計量

	【衝動コントロール】 【物質乱用】 【非精神病性症状3) 怒り】 【生活能力4) 家事や料理】合計	
2年以内の 問題行動	なし	あり
n	92	23
平均	1.033	1.609
不偏分散	1.087	1.340
標準偏差	1.043	1.158
最小値	0	0
最大値	5	4

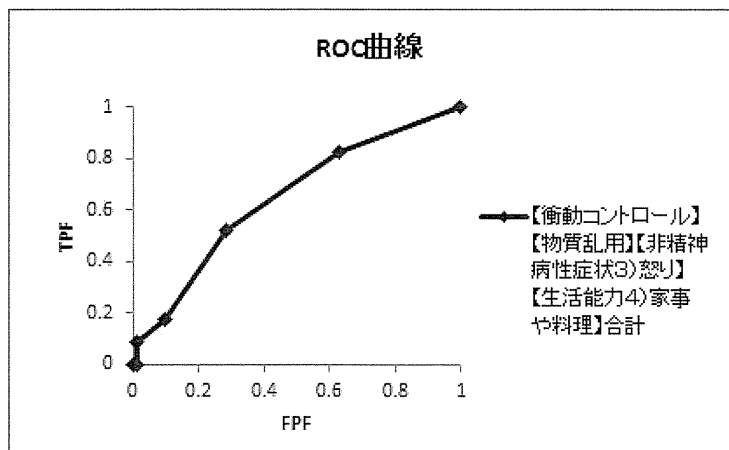


図10 【衝動コントロール】
【物質乱用】
【非精神病性症状3) 怒り】
【生活能力4) 家事や料理】
の合計得点による2年追跡した事例における問題行動予測のROC曲線

表13 【衝動コントロール】
【物質乱用】
【非精神病性症状3) 怒り】
【生活能力4) 家事や料理】

の合計得点による3年以内の暴力予測のROC曲線の解析：基本統計量

【衝動コントロール】【物質乱用】 【非精神病性症状3）怒り】【生活 能力4）家事や料理】合計		
状態(何らかの 暴力)	なし	あり
n	31	46
平均	0.774	2.239
不偏分散	0.847	2.542
標準偏差	0.920	1.594
最小値	0	0
最大値	3	6

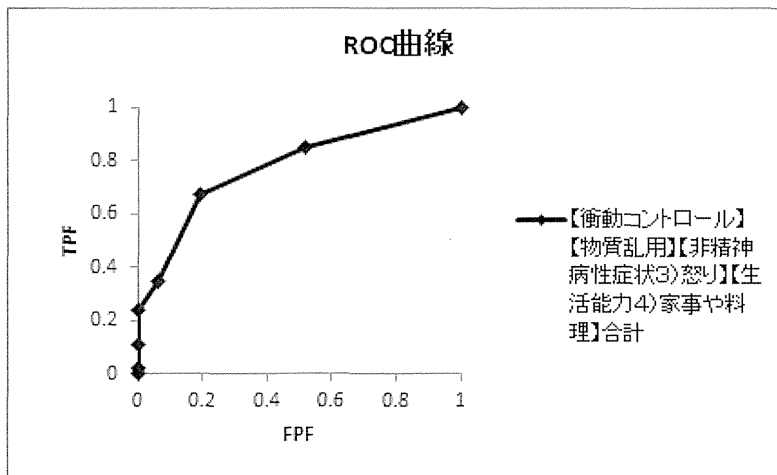


図 11 【衝動コントロール】【物質乱用】【非精神病性症状3）怒り】【生活能力4）家事や料理】の合計得点による3年以内の暴力予測のROC曲線

表 14 【衝動コントロール】【物質乱用】【非精神病性症状3）怒り】【生活能力4）家事や料理】の合計得点による2年追跡した事例における暴力予測のROC曲線の解析：基本統計量

【衝動コントロール】【物質乱用】 【非精神病性症状3）怒り】 【生活能力4）家事や料理】合計		
2年以内 の暴力	なし	あり
n	99	16
平均	1.040	1.813
不偏分散	1.080	1.363
標準偏差	1.039	1.167
最小値	0	0
最大値	5	4

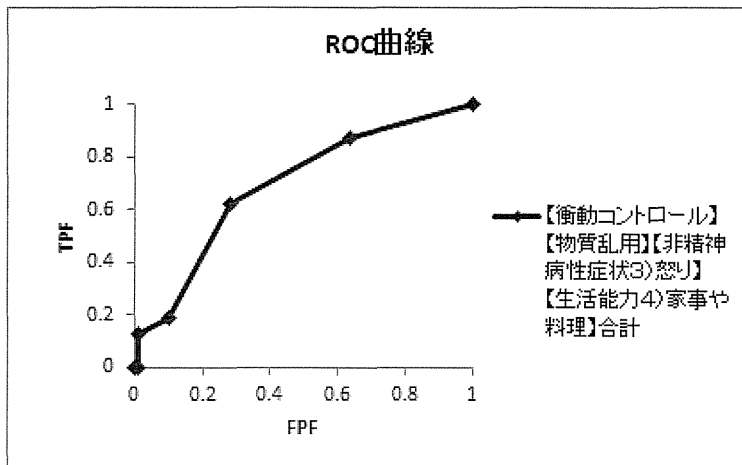


図 12 【衝動コントロール】 【物質乱用】 【非精神病的症状3】 怒り 【生活能力4】 家事や料理】の合計得点による2年追跡した事例における暴力予測のROC曲線

表 15 2年追跡した事例の通院処遇移行後の問題行動 ロジスティック回帰分析結果

変数減少法・変数選択基準：p<.20

変数	係数	値	オッズ比
個人的支援	1.283	1	3.607
生活能力4) 家事や料理	1.187	1	3.278
衝動コントロール1) 一貫性のない行動	1.587	1	4.890
衝動コントロール4) そそのかされる	-0.868	1	0.420
衝動コントロール5) 怒りの感情の行動化	-1.159	1	0.314
定数項	-3.206		
2年以内の問題行動		0.236	

表 16 【個人的支援】 【生活能力4）家事や料理】 【衝動コントロール1）一貫性のない行動】

合計得点による2年追跡した事例の問題行動予測のROC曲線の解析：基本統計量

	【一貫性のない行動】 【家事や料理】 【個人的支援】 合計	
	なし	あり
2年以内の問題行動		
n	92	23
平均	1.120	2.043
不偏分散	0.876	0.862
標準偏差	0.936	0.928
最小値	0	0
最大値	4	3